

**ABSTRACT**

An ion elution unit generates metal ions by applying a voltage between electrodes.

Terminals are formed integrally to the electrodes. The terminals protrude downward through the bottom wall of the casing of the ion elution unit. The space between the electrodes

5 becomes narrower from the upstream side to the downstream side along with the water current flowing through the inside of the casing. The casing has a water inlet and a water outlet, the cross-sectional area of the water outlet is smaller than that of the water inlet. The water outlet is disposed at the lowest level in the inner space of the casing. The cross-sectional area of the inner space of the casing gradually decreases from the upstream side to the

10 downstream side.

10/535494

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 6 月 3 日 (03.06.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/046043 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C02F 1/461, 1/50, D06F 39/00, 39/08

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/013584

(22) 国際出願日: 2003 年 10 月 23 日 (23.10.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2002-335630  
2002 年 11 月 19 日 (19.11.2002) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シャープ株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒545-8522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 番 2 号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 大江 宏和 (OOE, Hirokazu) [JP/JP]; 〒581-0068 大阪府八尾市跡部北の町 3-2-1 1-4 3 7 Osaka (JP). 多々納 穰 (TADANO, Minoru) [JP/JP]; 〒591-8005 大阪府堺市新堀町 1-3 9-5-4 1 8 Osaka (JP). 池水 麦平 (IKEMIZU, Mugihei) [JP/JP]; 〒581-0068 大阪府八尾市跡部北の町 3-2-1 1-4 3 7 Osaka (JP). 吉川 浩史 (YOSHIKAWA, Hirofumi) [JP/JP]; 〒558-0004 大阪府大阪市住吉区長居東 1-3-1 Osaka (JP).

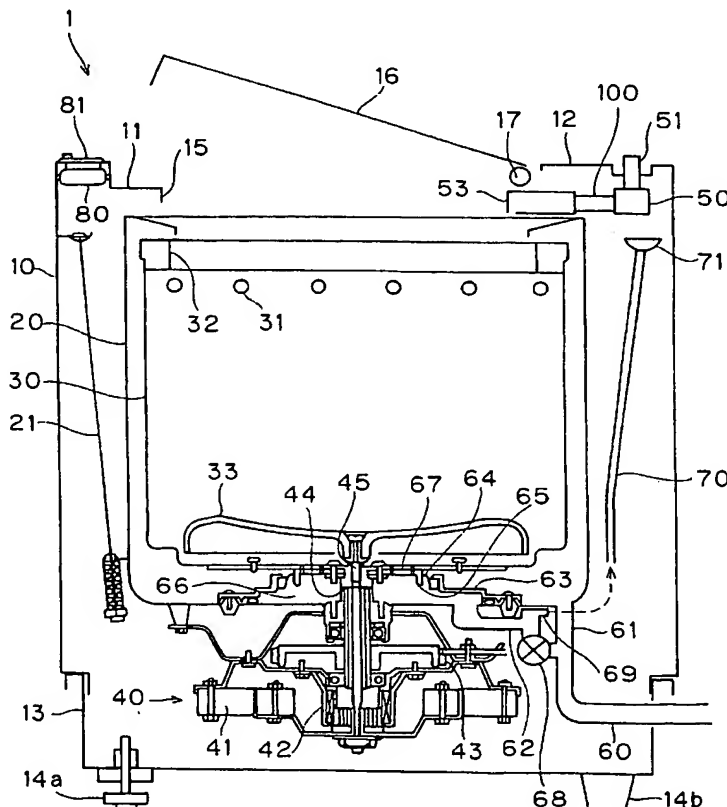
(74) 代理人: 佐野 静夫 (SANO, Shizuo); 〒540-0032 大阪府大阪市中央区天満橋京町 2-6 天満橋八千代ビル別館 Osaka (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,

[続葉有]

(54) Title: ION ELUTING UNIT AND DEVICE LOADED WITH SAME

(54) 発明の名称: イオン溶出ユニット及びこれを搭載した機器



(57) Abstract: An ion eluting unit that produces metal ions by applying a voltage between electrodes. Terminals projecting downward through the bottom of a case are provided integrally with the electrodes. The spacing between the electrodes is narrower on the downstream side of the water stream flowing in the case than on the upstream side. The case has an inlet and an outlet having a cross section area smaller than that of the inlet. The outlet is disposed at the lowest location of the inner space of the case. The cross section area of the inner space is smaller on the downstream side than the upstream side.

(57) 要約: 本発明のイオン溶出ユニットは電極間に電圧を印加して金属イオンを生成する。電極には端子が一体成形されている。端子はケースの底壁を貫通して下向きに突出する。電極間の間隔は、ケース内を流れる水流に関し上流側から下流側に向かって狭くなるように設定されている。ケースには流入口と、それより断面積の小さい流出口が設けられている。流出口はケースの内部空間において最も低位にある。ケースの内部空間の断面積は上流側から下流側に向かって漸減する。

WO 2004/046043 A1